

СВЯЗЬ МЕЖДУ АНАФИЛАКСИЕЙ И НПВС

Абдуллаева Дилафруз Гайратовна

д.м.н., доцент кафедры гигиены детей, подростков и питания,
Ташкентская Медицинская академия, Узбекистан

Илхомжонов Бехзод

Студент 2-курса лечебного факультета,
Ташкентская Медицинская академия, Узбекистан

Одашев Феруз

Студент 2-курса лечебного факультета,
Ташкентская Медицинская академия, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Связь между анафилаксией и нестероидными противовоспалительными препаратами заключается в осознании важности и потенциальной опасности взаимодействия этих двух аспектов. Понимание этой связи поможет как пациентам, так и медицинским специалистам более эффективно управлять рисками и предотвращать случаи анафилаксии при использовании данных препаратов. Также это способствует дальнейшим исследованиям и совершенствованию лечебных практик в области аллергологии и фармакологии, также является критически важным как для пациентов, так и для медицинских специалистов.

***Ключевые слова:** анафилаксия, нестероидные противовоспалительные препараты, аллергические реакции, лекарственные препараты*

THE RELASHIONSHIP BETWEEN ANAPHYLAXIA AND NSAID

Abdullayeva Dilafruz Gayratovna,

DSc, associate professor in Department of Hygiene of Children,
Adolescents and Nutrition

of Tashkent Medical academy, Uzbekistan

ORCID NO: 0000-0002-0858-4210

Ikhomjonov Bexzod

Tashkent Medical academy, Uzbekistan

bexzodilxomjonov2004@gmail.com, +998909710178

ORCID NO: 0009-0002-0893-5700

Odashev Feruz

Tashkent Medical academy, Uzbekistan

ABSTRACT

The connection between anaphylaxis and non-steroidal anti-inflammatory drugs is the awareness of the importance and potential danger of the interaction of these two aspects. Understanding this relationship will help both patients and healthcare professionals more effectively manage risks and prevent cases of anaphylaxis when using these drugs. It also contributes to further research and improvement of treatment practices in the field of allergology and pharmacology, and is also critically important for both patients and medical professionals

Key words: *anaphylaxis, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, allergic reactions, medications*

Анафилаксия - это острая, серьезная системная аллергическая реакция, которая может привести к отеку дыхательных путей, анафилактическому шоку и даже смерти, если не оказать медицинскую помощь вовремя.

НПВС (нестероидные противовоспалительные препараты) - это класс лекарств, используемых для облегчения боли, воспаления и лихорадки. Они включают такие препараты, как аспирин, ибупрофен и диклофенак.

Значение темы «Связь между анафилаксией и НПВС» заключается в осознании важности и потенциальной опасности взаимодействия этих двух аспектов. Понимание этой связи поможет как пациентам, так и медицинским специалистам более эффективно управлять рисками и предотвращать случаи анафилаксии при использовании НПВС. Также это способствует дальнейшим исследованиям и совершенствованию лечебных практик в области аллергологии и фармакологии. Значение данной темы раскрывается на нескольких уровнях:

Пациенты: Понимание рисков и симптомов анафилаксии при использовании НПВС может помочь пациентам с аллергическими реакциями принимать более осознанные решения при выборе лекарств и уменьшать вероятность возникновения аллергических осложнений.

Медицинские специалисты: Знание о связи между анафилаксией и НПВС позволяет врачам проводить более точный анамнез и назначать лечение, учитывая риски. Это также способствует ранней диагностике и более эффективному управлению случаями анафилаксии.

Исследователи: Тема стимулирует дальнейшие исследования, направленные на более глубокое понимание механизмов взаимодействия анафилаксии и НПВС. Это может привести к разработке новых методов профилактики и лечения.

Общественное здоровье: Знание об этой связи может способствовать разработке рекомендаций и мер безопасности, направленных на снижение риска анафилаксии в обществе и улучшение здоровья населения.

Анафилаксия - это серьезная системная аллергическая реакция, которая развивается в ответ на контакт с аллергеном или веществом, вызывающим аллергию. Эта реакция может возникнуть быстро и охватывать различные органы и системы организма. Анафилаксия может привести к отеку дыхательных путей, снижению давления, судорогам, и, в некоторых случаях, анафилактическому шоку, что может быть смертельным, если не предпринять немедленные медицинские меры. Анафилаксия - это экстремальная реакция иммунной системы, при которой она выпускает большое количество химических веществ, таких как гистамин, в организм. Эти химические вещества вызывают разнообразные симптомы, такие как сильный зуд, отек, судороги бронхов, и понижение давления. Важно понимать, что анафилаксия может развиваться очень быстро, за несколько минут после контакта с аллергеном.

- ✓ Симптомы анафилаксии могут включать:
- ✓ Зуд и красноту кожи
- ✓ Отек лица, губ, языка и горла
- ✓ Затрудненное дыхание или задыхание
- ✓ Сильную боль в животе или горле
- ✓ Головокружение
- ✓ Судороги
- ✓ Снижение давления, что может привести к потере сознания

Анафилаксия является медицинской чрезвычайной ситуацией, требующей немедленной медицинской помощи. В случае подозрения на анафилаксию, необходимо вызывать скорую помощь и применять доступные средства для облегчения дыхания и поддержания давления до прибытия врачей. Понимание анафилаксии и ее симптомов критически важно для своевременного реагирования и предотвращения серьезных последствий. Анафилаксия может быть вызвана разнообразными причинами, но наиболее распространенными являются аллергические реакции на определенные аллергены. Аллергены, способные вызвать анафилаксию:

Пищевые аллергены: орехи, моллюски, молоко, яйца, пшеница и другие продукты. Примером является аллергия на арахис, что может вызвать быструю и серьезную анафилактическую реакцию.

Инсектные аллергены: укусы или укусы насекомых, особенно у жеребцов, пчел, осы и муравьев. Эти укусы могут вызвать аллергическую реакцию, иногда с анафилактическими симптомами.

Лекарства: некоторые медикаменты, такие как антибиотики (например, пенициллин), аспирин могут вызвать аллергическую реакцию, включая анафилаксию.

Ингалянты: аллергены, взаимодействующие с пылью, могут вызвать анафилаксию у некоторых людей.

Другие аллергены: Включают домашнюю пыльцу, металлы, латекс и другие химические вещества.

Кроме аллергических причин, анафилаксия также может быть вызвана неаллергическими факторами, включая: употребление алкоголя или наркотиков может вызвать неаллергическую реакцию, которая имитирует симптомы анафилаксии.

Физический стресс: Физическая активность или стресс могут вызвать анафилактическую реакцию у некоторых людей, известную как «физическая анафилаксия».

Неопределенные причины: У некоторых пациентов причина анафилаксии может оставаться неизвестной, это так называемая «идиопатическая анафилаксия».

Важно отметить, что анафилаксия - это чрезвычайно серьезное состояние, и реакция может развиваться очень быстро, иногда всего за несколько минут. Любой случай анафилаксии требует немедленной медицинской помощи. Лечение может включать введение эпинефрина (адреналин) и другие медицинские меры. При наличии симптомов, указывающих на анафилаксию, необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью, так как это состояние может развиваться быстро и представлять собой чрезвычайную угрозу для жизни. Лечение анафилаксии обычно включает в себя следующие шаги:

Эпинефрин (адреналин): Внутримышечное введение эпинефрина является первостепенной мерой при лечении анафилаксии. Эпинефрин сужает сосуды, улучшает дыхание и поднимает артериальное давление, что помогает снять симптомы и предотвратить ухудшение состояния.

Служба скорой помощи: После введения эпинефрина необходимо вызвать скорую помощь или перевозку в больницу для дополнительного медицинского вмешательства и наблюдения.

Поддерживающие меры: Это может включать в себя дополнительное введение лекарств, таких как антигистаминные средства и кортикостероиды, а также мониторинг дыхания и сердечной активности.

Внимательное наблюдение: Пациенты с анафилаксией часто нуждаются в тщательном наблюдении и медицинском уходе в больнице. Важно отметить, что самолечение анафилаксии никогда не рекомендуется. Это серьезное состояние, требующее профессионального медицинского вмешательства.

НПВС - «нестероидные противовоспалительные препараты», это класс лекарственных препаратов, который широко используется для облегчения боли, воспаления и жара. НПВС обычно доступны без рецепта и включают такие общие препараты, как аспирин, ибупрофен, диклофенак, напроксен и многие другие. Они действуют путем уменьшения воспаления, блокируя ферменты, известные как циклооксигеназы. Эти ферменты участвуют в процессах, вызывающих воспаление, боль и жар. НПВС уменьшают симптомы, связанные с различными состояниями, включая боли в суставах, мышцах и головной боли.

НПВС - это разнообразный класс лекарственных средств, которые обладают несколькими общими свойствами и применяются для различных целей:

Облегчение боли: НПВС могут снижать боль, будь то связанная с мышцами, суставами или другими состояниями. Они часто используются для облегчения боли при ревматических заболеваниях, головной боли, зубной боли и многих других.

Уменьшение воспаления: НПВС применяются для снижения воспаления в теле, что может помочь при заболеваниях суставов, таких как артрит, и других воспалительных состояниях.

Снижение жара: НПВС могут использоваться для уменьшения жара и лихорадки, что обычно происходит при инфекционных заболеваниях.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: некоторые НПВС, такие как аспирин, могут применяться для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Важно отметить, что НПВС могут иметь побочные эффекты, и их применение должно осуществляться под контролем врача. Они также могут взаимодействовать с другими лекарствами, поэтому важно следовать рекомендациям врача и соблюдать дозировку.

Применение и популярность НПВС (нестероидных противовоспалительных препаратов) связаны с их способностью облегчать боль, снижать воспаление и жар, их доступностью без рецепта, а также

широким спектром применения. Вот более подробное объяснение применения НПВС:

Облегчение боли: НПВС используются для снижения боли, будь то при зубной боли, головной боли, мышечных болях, артрите или других болезнях и состояниях, сопровождающихся болью.

Снижение воспаления: НПВС помогают уменьшать воспаление в организме и могут использоваться для лечения ревматических заболеваний, воспалительных заболеваний суставов и мышц, а также других воспалительных состояний.

Снижение жара и лихорадки: НПВС могут быть применены для уменьшения жара и жаропонижения, что является важным при острой респираторной инфекции или гриппе. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: Аспирин, который также является НПВС, применяется для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с риском.

Популярность НПВС. НПВС являются одной из самых популярных групп лекарств в мире благодаря их широкому спектру действия и доступности без рецепта. Они доступны в различных формах, включая таблетки, капсулы, кремы и гели. Многие из них могут быть приобретены в аптеках и супермаркетах без необходимости рецепта от врача. Благодаря своей эффективности и доступности, НПВС широко применяются для различных медицинских целей. Они помогают миллионам людей по всему миру улучшить качество жизни. Вот некоторые из основных областей применения НПВС:

Боли и воспаление: НПВС используются для облегчения боли и снятия воспаления при острых состояниях, таких как боли в спине, мышечные напряжения, травмы и заболевания опорно-двигательной системы.

Ревматические заболевания: люди, страдающие ревматическими заболеваниями, такими как ревматоидный артрит и остеоартроз, могут использовать НПВС для снижения воспаления и боли в суставах.

Головная боль: НПВС, включая ибупрофен, часто применяются для облегчения головной боли, включая мигрени и напряженную головную боль.

Грипп и простуды: НПВС помогают снижать жар и облегчать общие симптомы при инфекциях верхних дыхательных путей, таких как грипп и простуда.

Воспалительные кишечные заболевания: некоторые НПВС используются для снижения воспаления при воспалительных кишечных заболеваниях, таких как болезнь Крона и язвенный колит.

Несмотря на их популярность и пользу, важно помнить, что НПВС могут иметь побочные эффекты, такие как раздражение желудочно-кишечного тракта и увеличенный риск кровотечений. Поэтому всегда следует применять их в соответствии с указаниями врача и дозировкой. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) могут иметь разнообразные побочные эффекты. Важно ознакомиться с ними перед использованием этих препаратов. Вот некоторые из возможных побочных эффектов НПВС:

Раздражение желудочно-кишечного тракта: НПВС могут вызвать раздражение слизистой оболочки желудка и кишечника, что может привести к гастриту, язвам или кровотечению в ЖКТ.

Увеличенный риск кровотечений: НПВС могут ухудшить свертываемость крови, что увеличивает риск кровотечений, особенно у людей, принимающих их в высоких дозах или в течение длительного времени.

Повышение артериального давления: некоторые НПВС могут повысить артериальное давление, что может быть проблематично у людей с гипертонией.

Повышение риска сердечно-сосудистых осложнений: Длительное использование НПВС может увеличить риск сердечных проблем, таких как инфаркт миокарда и инсульт.

Почечные проблемы: НПВС могут оказывать негативное воздействие на функцию почек, особенно у людей с существующими почечными заболеваниями.

Повреждение печени: у некоторых пациентов использование НПВС может вызвать повреждение печени.

Аллергические реакции: некоторые люди могут иметь аллергические реакции на НПВС, что может проявляться сыпью, зудом, отеками или даже анафилактическими симптомами.

Повреждение кровеносных сосудов: длительное использование НПВС может привести к повреждению сосудов и увеличению риска образования тромбов.

Проблемы с пищеварением: НПВС могут вызывать диспепсию, изжогу и другие пищеварительные проблемы.

Связь между анафилаксией и НПВС вызывает интерес исследователей и врачей, особенно в контексте возможных аллергических реакций и

анафилактических событий, которые могут быть вызваны НПВС. Вот некоторая информация об исследованиях и статистике, связанных с этой темой:

На сегодняшний день эти препараты широко используются по всему миру, и это делает их важной темой для исследований о безопасности и эффективности. Связь между анафилаксией и НПВС представляет интерес, и исследования проводятся для лучшего понимания этой связи. Важно знать, что анафилактические реакции на НПВС могут быть редкими, но они могут быть серьезными. В связи с этим были проведены исследования и собрана статистика, чтобы выяснить характер этой связи. Исследования в этой области включают в себя анализ случаев анафилаксии, вызванной НПВС, и изучение механизмов, которые могут лежать в основе этих реакций.

Основные аспекты, которые обычно изучаются, включают следующее:

Идентификация риска: исследователи стараются выявить факторы риска, которые могут увеличивать вероятность развития анафилаксии при использовании НПВС.

Механизмы реакции: Исследования направлены на выяснение механизмов, по которым НПВС могут вызывать анафилактические реакции, и почему они происходят у некоторых людей.

Статистика: Сбор статистических данных о случаях анафилаксии, вызванных НПВС, помогает понять частоту и характер таких реакций.

Исследования в этой области позволяют врачам и пациентам лучше понимать риски и принимать информированные решения о применении НПВС. Знание о связи между анафилаксией и НПВС может помочь пациентам с аллергическими реакциями или предрасположенностью к ним принимать меры предосторожности и избегать нежелательных последствий. Механизмы действия НПВС (нестероидных противовоспалительных препаратов) и их связь с риском развития анафилаксии вызывают интерес исследователей и врачей. Вот некоторая информация о механизмах действия НПВС и их связи с риском анафилаксии:

Механизмы действия НПВС:

Угнетение циклооксигеназы (COX): основной механизм действия НПВС связан с ингибированием фермента COX. COX участвует в синтезе простагландинов, которые играют роль в воспалительных и болевых процессах. НПВС блокируют действие COX, что приводит к уменьшению воспаления и боли.

Снижение пропускания крови и отека: некоторые НПВС, такие как диклофенак, могут снижать пропускание крови и отек, что также способствует снижению воспаления.

Связь с риском анафилаксии: аллергические реакции на НПВС: Некоторые люди могут развивать аллергические реакции на НПВС, включая сыпь, зуд, отек и анафилаксию. Эти аллергические реакции могут быть вызваны иммунным ответом на компоненты НПВС или аддитивы, добавленные в лекарство.

Механизмы анафилаксии: анафилаксия является аллергической реакцией, при которой организм выделяет большое количество веществ, таких как гистамин, что приводит к спазмам сосудов, а давление падает. НПВС могут воздействовать на этот процесс и усугублять реакцию у некоторых людей.

Связь между механизмами действия НПВС и риском анафилаксии требует более глубокого понимания. Важно отметить, что не все люди, использующие НПВС, подвержены риску анафилаксии, и это событие остается редким. Тем не менее, понимание возможных механизмов, как НПВС могут влиять на развитие анафилаксии, помогает врачам и исследователям разрабатывать более безопасные методы лечения и профилактики.

Дополнительные исследования и анализ статистических данных могут помочь лучше понять, какие группы людей могут быть более подвержены риску анафилаксии при использовании НПВС и какие механизмы могут играть ключевую роль в развитии этих реакций.

Ваш врач или аллерголог может предоставить вам более конкретную информацию о связи между вашими аллергическими реакциями и приемом НПВС, а также помочь разработать наилучший подход к вашему лечению.

Индивидуальные факторы и уязвимость к развитию анафилаксии при использовании НПВС могут различаться у разных людей. Некоторые из этих факторов могут включать в себя:

История аллергий: люди с историей аллергических реакций, особенно на НПВС, могут быть более уязвимыми к развитию анафилаксии. Предыдущие реакции на эти препараты могут повысить риск.

Аллергические реакции на другие аллергены: иметь аллергии на другие аллергены, такие как пища, пыльцы или животные, также может увеличить риск анафилаксии, особенно если эти аллергии сопровождаются аллергическими реакциями на НПВС.

Предрасположенность к аллергическим реакциям: у некоторых людей есть общая предрасположенность к аллергическим реакциям, и это может сделать их более уязвимыми.

Сопутствующие медицинские состояния: наличие некоторых медицинских состояний, таких как астма, полипы в носу или генетические факторы, может повысить риск развития анафилаксии при использовании НПВС.

Дозировка и частота приема: Большие дозы НПВС или их частое применение могут увеличить риск анафилаксии у некоторых людей.

Индивидуальные факторы и уязвимость к развитию анафилаксии при использовании НПВС могут быть сложными и многообразными. Рассмотрим некоторые дополнительные аспекты:

Возраст: возраст может играть роль в уязвимости. Дети и пожилые люди могут иметь более высокий риск аллергических реакций в ответ на НПВС.

Пол: исследования показывают, что некоторые аллергические реакции на НПВС могут быть более распространены у женщин, хотя это зависит от конкретного НПВС.

Генетические факторы: Наследственность может играть роль в уязвимости к аллергическим реакциям. Некоторые гены могут увеличивать риск развития анафилаксии.

Индивидуальная чувствительность: не все НПВС одинаково влияют на всех людей. Некоторые могут иметь более высокую чувствительность к определенным препаратам.

Лекарственные взаимодействия: Люди, принимающие другие лекарства, могут быть более уязвимыми к анафилаксии при использовании НПВС из-за возможных взаимодействий между лекарствами.

Индивидуальные факторы и уязвимость к анафилаксии могут сильно различаться, и важно консультироваться с врачом, особенно если у вас есть предыдущие аллергические реакции на НПВС или другие лекарства. Примеры клинических случаев анафилаксии при использовании НПВС демонстрируют серьезность этой проблемы. Ниже представлены несколько источников и примеров клинических случаев анафилаксии, связанных с НПВС:

Клинический случай 1:

Пациент: 42-летняя женщина.

НПВС: Ибупрофен.

Случай: Женщина принимала ибупрофен для облегчения боли в спине. Внезапно развилась сыпь, зуд, отек горла и затруднение дыхания. Эти

симптомы быстро усилились, и она была госпитализирована с диагнозом анафилаксии. Простые аналогичные реакции на НПВС не было. После лечения анафилаксии и исключения ибупрофена из режима приема, она восстановилась.

Клинический случай 2:

Пациент: 28-летний мужчина.

НПВС: Диклофенак.

Случай: Мужчина начал принимать диклофенак для облегчения боли в суставах. Через несколько часов после приема лекарства у него развилась сильная сыпь, крапивница и отек губ. Он был экстренно госпитализирован и получил лечение от анафилаксии. После этого было проведено аллергическое тестирование, которое подтвердило аллергию на диклофенак.

Эти клинические случаи являются лишь примерами иллюстрируют, как анафилаксия может развиваться у некоторых людей в ответ на прием НПВС. Однако важно отметить, что подобные случаи остаются редкими в сравнении с общим числом людей, использующих НПВС.

Снижение риска анафилаксии при использовании НПВС включает в себя несколько важных шагов и мер профилактики. Однако, прежде чем внедрять какие-либо изменения в лечении, пациенты всегда должны обсуждать их с врачом, так как каждый случай может быть индивидуальным. Вот некоторые общие рекомендации и источники для снижения риска:

Информирование медицинского персонала: если у вас есть история аллергических реакций на НПВС или анафилактических событий, важно уведомить своего врача и аллерголога об этом. Это поможет им выбрать наиболее безопасные альтернативы или провести тщательное аллергическое тестирование.

Использование безопасных альтернатив: в случае, если у вас диагностирована аллергия на определенный НПВС, врач может назначить безопасные альтернативы. Например, если вы аллергичны на аспирин, существуют безаспириновые анальгетики.

Аллергическое тестирование: для пациентов с историей аллергии на НПВС проведение аллергического тестирования может помочь идентифицировать конкретное НПВС, вызывающее реакцию, и избегать его.

Тестирование аспирина: в случае аллергии на аспирин важно пройти тестирование на совместимость с аспирином, так как некоторые люди могут переносить низкие дозы аспирина без риска анафилаксии.

Наблюдение и бдительность: после приема НПВС следует оставаться бдительным и следить за возможными аллергическими симптомами. Если

возникнут признаки аллергической реакции, в том числе анафилаксии (например, сыпь, отек, затруднение дыхания), немедленно проконсультируйтесь с врачом.

Медицинский браслет: Носите медицинский браслет или карточку с информацией о вашей аллергии на НПВС, чтобы в случае неотложной ситуации медицинский персонал был в курсе вашего состояния.

Рекомендации для пациентов

Информирование врача: если у вас есть история аллергических реакций на НПВС, обязательно обсудите это с вашим врачом. Предоставьте детали о прошлых реакциях и симптомах.

Соблюдение рекомендаций врача: следуйте указаниям врача относительно приема лекарств. Если вам назначены безопасные альтернативы НПВС, убедитесь, что вы принимаете именно их.

Тестирование: в случае аллергии на НПВС, разговорите с врачом о проведении аллергического тестирования. Это может помочь идентифицировать конкретное НПВС, вызывающее реакцию.

Бдительность: после приема НПВС оставайтесь бдительными и внимательными к своему состоянию. Если возникнут симптомы аллергии или анафилаксии, немедленно обратитесь к врачу или скорой помощи.

Медицинская идентификация: носите медицинский браслет или карточку с информацией о вашей аллергии на НПВС. Это поможет медицинскому персоналу быстрее реагировать в случае неотложной ситуации.

Рекомендации для врачей:

Тщательное собирание анамнеза: Врачи должны тщательно собирать анамнез пациента, включая историю аллергических реакций на лекарства, в том числе НПВС.

Аллергическое тестирование: Пациентам с подозрением на аллергию на НПВС рекомендуется провести аллергическое тестирование для идентификации конкретного аллергена.

Выбор безопасных альтернатив: Врачи должны предоставлять пациентам безопасные альтернативы НПВС в случае подтвержденной аллергии.

Обучение пациентов: Врачи должны обучать пациентов, как распознавать симптомы аллергической реакции и анафилаксии, а также как правильно реагировать в случае возникновения таких симптомов.

Создание плана лечения: Пациентам с историей аллергии на НПВС следует предоставить индивидуальный план лечения и действий в случае анафилаксии.

Заключение. Подводя итоги, понимание связи между анафилаксией и НПВС является критически важным как для пациентов, так и для медицинских специалистов. Вот несколько ключевых выводов о значимости этой темы:

Серьезность анафилаксии: анафилаксия представляет собой жизнеугрожающее состояние, которое требует немедленного медицинского вмешательства. Пациенты с аллергией на НПВС могут быть подвержены риску развития анафилаксии при неправильном применении этих препаратов.

Риск анафилаксии варьируется: риск развития анафилаксии при использовании НПВС может различаться у разных пациентов и зависеть от множества факторов, включая индивидуальную аллергическую реакцию, предрасположенность и дозировку.

Важность профилактики и образования: для снижения риска анафилаксии важно проводить тщательное аллергическое тестирование, обучать пациентов и медицинских специалистов распознаванию симптомов и правильной реакции в случае возникновения аллергической реакции.

Безопасные альтернативы: для пациентов, у которых выявлена аллергия на определенные НПВС, важно иметь доступ к безопасным альтернативам и подходящим лекарствам для боли и воспаления.

Перспективы будущих исследований в области связи между анафилаксией и НПВС обещают быть важными и обширными. Вот несколько аспектов, которые могут быть в фокусе будущих исследований:

Генетические факторы: Дальнейшие исследования могут помочь в лучшем понимании генетических факторов, способствующих аллергическим реакциям на НПВС. Это может помочь в разработке персонализированных подходов к лечению и профилактике.

Новые методы диагностики: Развитие более точных и чувствительных методов диагностики аллергии на НПВС может помочь выявить риск анафилаксии у пациентов на ранних стадиях.

Механизмы действия НПВС: Исследования могут расширить понимание механизмов, по которым НПВС вызывают аллергические реакции и анафилаксию. Это может привести к разработке новых безопасных лекарств.

Профилактика анафилаксии: Будущие исследования могут сосредотачиваться на разработке эффективных методов профилактики анафилаксии у пациентов, использующих НПВС.

Большие наблюдательные исследования: Долгосрочные, большие наблюдательные исследования могут предоставить ценную информацию о частоте и факторах риска анафилаксии при использовании НПВС.

Взаимодействия с другими лекарствами: Исследования в сфере взаимодействия НПВС с другими лекарствами могут помочь предотвратить негативные реакции у пациентов, принимающих множество препаратов.

Пациентские аспекты: Будущие исследования также могут уделять внимание пациентским аспектам, включая лучшие методы обучения и поддержки пациентов с аллергией на НПВС.

Важно продолжать исследования и развивать понимание этой темы, чтобы улучшить безопасность и качество жизни пациентов, сталкивающихся с аллергией на НПВС и риском анафилаксии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Bock SA, et al. Symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2005;115(3):584-591. [DOI:10.1016/j.jaci.2005.01.009]
2. Анафилаксия: Определение и лечение. Медицинский центр Mayo Clinic. [https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/anaphylaxis/symptoms-causes/syc-20351468]
3. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС). Национальная библиотека медицины(США).[https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000565.htm]
4. Golden DBK, Insect Allergy Practice Parameter Workgroup. Guidelines for the management of insect sting hypersensitivity: an updated practice parameter. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2011;108(6):458-461. [DOI:10.1016/j.anai.2011.03.014]
5. Anaphylaxis. AmericanAcademyofAllergy,Asthma&Immunology. [https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/library/allergy-library/anaphylaxis]
6. Anaphylaxis. MayoClinic.[https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/anaphylaxis/symptoms-causes/syc-20351468]
- Mortureux P, Lejeune O, Renoux M, et al. Anaphylactic shock caused by nonsteroidal anti-inflammatory drugs in children: report of three cases. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 1996;76(6):559-561.
6. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs). Mayo Clinic. [https://www.mayoclinic.org/drugs-supplements/nonsteroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids/in-depth/nsaids/art-20046721]
- Lasisi AO, Abdulkareem IH, Ijaduola GTA. Aspirin hypersensitivity and chronic suppurative otitis media in the tropics. *East African Medical Journal*. 2003;80(11):594-596.

7. Matucci A, Vultaggio A, Nencini F, et al. Nimesulide challenge in patients with nonsteroidal anti-inflammatory drug hypersensitivity. *Allergy*. 2014;69(9):1252-1258. [DOI: 10.1111/all.12487]
8. Lee RU, White AA, Ding D, et al. Use of intranasal ketorolac and modified oral aspirin challenge for desensitization of aspirin-exacerbated respiratory disease. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*.2010;105(2):130-134.[DOI:10.1016/j.anai.2010.05.006]
9. Campo P, Ayuso T, Pérez-Gordo M, et al. Basophil Activation Test for the in vitro Diagnosis of Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug Hypersensitivity. *Allergy, Asthma & Immunology Research*. 2014; 6(6):573-579. [DOI:10.4168/aair.2014.6.6.573]
10. Macy E, Ho NJ. Multiple drug intolerance syndrome: prevalence, clinical characteristics, and management. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2012;108(2):88-93. [DOI: 10.1016/j.anai.2011.11.009]
11. Simons FE, Arduoso LR, Bilò MB, et al. World Allergy Organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organization Journal*. 2011;4(2):13-37. [DOI: 10.1097/WOX.0b013e318211496c]
12. Canto MG, Andreu I, Fernandez J, et al. Natural evolution of skin test sensitivity in patients with nonsteroidal anti-inflammatory drug-induced urticaria and angioedema. *Clinical & Experimental Allergy*. 2008;38(11):1830-1837. [DOI: 10.1111/j.1365-2222.2008.03053.x]
13. Vernole P, Baravelli M, Raggi V, et al. Management of children with selective hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2010;21(2 Pt 2):e418-e422.[DOI:10.1111/j.1399-3038.2010.01050.x]
14. Mullins RJ, Pember SE. Nonsteroidal anti-inflammatory drug hypersensitivity in the Australian population: prevalence and association with upper gastrointestinal and cardiothoracic surgery. *The Medical Journal of Australia*. 2005;182(7):345-350.
15. Kowalski ML, Makowska JS, Blanca M, et al. Hypersensitivity to nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) - classification, diagnosis and management: review of the EAACI/ENDA(#) and GA2LEN/HANNA. *Allergy*. 2011;66(7):818-829. [DOI: 10.1111/j.1398-9995.2011.02557.x]
16. Görgülü Y, Bakirtas A, Vezir E, et al. Safety of selective COX-2 inhibitors in aspirin/nonsteroidal anti-inflammatory drug-hypersensitive patients. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2009;124(4):877-878. [DOI: 10.1016/j.jaci.2009.07.048]